

ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ТЕХНІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ З ЕЛЕКТРОХІМЗАХИСТУ

Науковий керівник: к.ф-м.н., ст.н.с, доцент Романчук Я. П.

У багатьох галузях управління для прийняття грамотного і своєчасного рішення керівникові доводиться аналізувати великий обсяг технічної інформації. Це рішення може бути прийняте з набагато меншими часовими і матеріальними затратами, якщо ця інформація буде представлена наочно в сприйнятному вигляді, наприклад, на моніторі ПК. Актуальність цієї розробки полягає ще і у тому, що немає універсального вирішення проблеми на всі випадки життя, існують окремі інформаційні технології, і в кожному конкретному випадку їх потрібно пристосовувати.

Приступаючи до роботи над створенням ужитку, ми прагнули створити засіб візуалізації доступної інформації з метою спрощення прийняття управлінського рішення, який би відповідав особливостям предметної області, а саме:

- об'єктом управління є локальна газотранспортна мережа;
- виходячи з предметної області база даних (БД) має містити інформацію з електрохімзахисту по кожній із ліній мережі;
- інформація про конкретний об'єкт повинна включати дату останнього огляду, поточний стан, список проведених робіт.

Оскільки задача не передбачає великої кількості інформації (фізична кількість об'єктів дослідження є обмеженою і порівняно невеликою), то для реалізації було вибрано локальну реляційну БД. Реляційна модель дозволяє створити таку БД, в якій кожен факт з'являється лише у одному місці, тобто виключена надмірність інформації. Це робиться не стільки для економії пам'яті, скільки для унеможливлення суперечливості даних, які зберігаються.

Проектування ужитку повинно допомогти досягнути декількох цілей:

- спрощення аналізу великої кількості інформації для вирішення задачі;
- зручне зберігання та обробка інформації про всю мережу.

Для роботи з програмою достатньо основної форми. Основна форма розділена на дві частини: графічну та текстову.

Графічна частина головного вікна представляє собою компонент, що відображає візуалізовану інформацію про поточний стан газотранспортної мережі.

Текстова (таблична) частина головного вікна ужитку містить зручну для опрацювання інформацію про мережу з можливістю сортування, фільтрування та пошуку.

При потребі ручного внесення змін в базу даних існують допоміжні форми для прямого доступу.

Основні напрямки можливого вдосконалення:

- ✓ захист доступу до програми паролем;
- ✓ шифрування важливої інформації;
- ✓ створення груп користувачів (користувач; службовий користувач - наповнення та обслуговування бази даних;
- ✓ Відображення та ведення журналу змін, внесених до бази даних.